

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

JP986 U.S. PTO
09/987672
11/18/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年12月20日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-387300

出 願 人

Applicant(s):

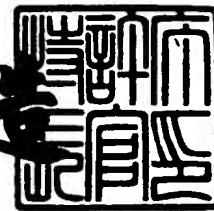
富士ゼロックス株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 8月 3日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3070066

【書類名】 特許願

【整理番号】 FE00-01522

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 1/00

【発明者】

 【住所又は居所】 埼玉県岩槻市府内 3 丁目 7 番 1 号 富士ゼロックス株式会社岩槻事業所内

 【氏名】 鴻江 俊彰

【特許出願人】

 【識別番号】 000005496

 【氏名又は名称】 富士ゼロックス株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100071054

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 木村 高久

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 006460

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 インターネットファクシミリ装置およびその制御方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 電話網とインターネットの両方に接続され、前記インターネットを介して受信した電子メール文書をファクシミリ転送する機能を有するインターネットファクシミリ装置において、

ファクシミリ転送用の電子メール文書を受信した場合、送信元が正しく特定できたか否かを判定する判定手段と、

該判定手段により当該送信元が正しく特定できたと判定された場合のみ、当該受信文書のファクシミリ転送を実行する通信制御手段と

を具備することを特徴とするインターネットファクシミリ装置。

【請求項 2】 前記判定手段は、

S/MIME (Secure/Multipurpose Internet Mail Extension) または PGP/MIME (Pretty Good Privacy/Multipurpose Internet Mail Extension) の機能により送信元が正しく特定できたか否かを判定することを特徴とする請求項 1 記載のインターネットファクシミリ装置。

【請求項 3】 電話網とインターネットの両方に接続され、前記インターネットを介して受信した電子メール文書をファクシミリ転送する機能を有するインターネットファクシミリ装置において、

予めファクシミリ転送を許可するファクシミリ転送用の電子メール文書の送信元のアドレスを設定する設定手段と、

ファクシミリ転送用の電子メール文書を受信した場合、当該電子メール文書の送信元のアドレスが前記設定手段により設定されているか否かを判定する判定手段と、

該判定手段により当該電子メール文書の送信元のアドレスが前記設定手段により設定されていると判定された場合のみ、当該受信文書のファクシミリ転送を実行する通信制御手段と

を具備することを特徴とするインターネットファクシミリ装置。

【請求項 4】 前記設定手段は、

短縮ダイヤルにファクシミリ転送を許可するファクシミリ転送用の電子メール文書の送信元のアドレスを設定することを特徴とする請求項 3 記載のインターネットファクシミリ装置。

【請求項 5】 電話網とインターネットの両方に接続され、前記インターネットを介して受信した電子メール文書をファクシミリ転送する機能を有するインターネットファクシミリ装置において、

予めファクシミリ転送を許可する転送先の電話番号を設定する設定手段と、
前記インターネットを介して受信したファクシミリ転送用の電子メール文書の送信元が正しく特定できたか否かを判定する第 1 の判定手段と、

該第 1 の判定手段により送信元が正しく特定できたと判定された場合、当該電子メール文書のファクシミリ転送先の電話番号が前記設定手段により設定されているか否かを判定する第 2 の判定手段と、

該第 2 の判定手段により当該電子メール文書のファクシミリ転送先の電話番号が前記設定手段により設定されていると判定された場合のみ、当該受信文書のファクシミリ転送を実行する通信制御手段と

を具備することを特徴とするインターネットファクシミリ装置。

【請求項 6】 前記設定手段は、

短縮ダイヤルにファクシミリ転送を許可する転送先の電話番号を設定することを特徴とする請求項 5 記載のインターネットファクシミリ装置。

【請求項 7】 前記第 1 の判定手段は、

S/MIME (Secure/Multipurpose Internet Mail Extension) または PGP/MIME (Pretty Good Privacy/Multipurpose Internet Mail Extension) の機能により送信元が正しく特定できたか否かを判定することを特徴とする請求項 5 記載のインターネットファクシミリ装置。

【請求項 8】 予めファクシミリ転送を許可するファクシミリ転送用の電子メール文書の送信元のアドレスを設定する設定手段を有し、

前記第 1 の判定手段は、

ファクシミリ転送用の電子メール文書の送信元のアドレスが前記設定手段により設定されているか否かにより送信元が正しく特定できたか否かを判定すること

を特徴とする請求項 5 記載のインターネットファクシミリ装置。

【請求項 9】 電話網とインターネットの両方に接続され、前記インターネットを介して受信した電子メール文書をファクシミリ転送する機能を有するインターネットファクシミリ装置の制御方法において、

ファクシミリ転送用の電子メール文書を受信した場合、送信元が正しく特定できたか否かを判定し、

該判定により当該送信元が正しく特定できたと判定された場合のみ、当該受信文書のファクシミリ転送を実行する

ことを特徴とするインターネットファクシミリ装置の制御方法。

【請求項 10】 S/MIME (Secure/Multipurpose Internet Mail Extension) または PGP/MIME (Pretty Good Privacy/Multipurpose Internet Mail Extension) の機能により送信元が正しく特定できたか否かを判定することを特徴とする請求項 9 記載のインターネットファクシミリ装置の制御方法。

【請求項 11】 電話網とインターネットの両方に接続され、前記インターネットを介して受信した電子メール文書をファクシミリ転送する機能を有するインターネットファクシミリ装置の制御方法において、

予めファクシミリ転送を許可するファクシミリ転送用の電子メール文書の送信元のアドレスを設定し、

ファクシミリ転送用の電子メール文書を受信した場合、当該電子メール文書の送信元のアドレスが前記設定により設定されているか否かを判定し、

該判定により当該電子メール文書の送信元のアドレスが前記設定により設定されていると判定された場合のみ、当該受信文書のファクシミリ転送を実行する

ことを特徴とするインターネットファクシミリ装置の制御方法。

【請求項 12】 短縮ダイヤルにファクシミリ転送を許可するファクシミリ転送用の電子メール文書の送信元のアドレスを設定することを特徴とする請求項 11 記載のインターネットファクシミリ装置の制御方法。

【請求項 13】 電話網とインターネットの両方に接続され、前記インターネットを介して受信した電子メール文書をファクシミリ転送する機能を有するインターネットファクシミリ装置において、

予めファクシミリ転送を許可する転送先の電話番号を設定し、

前記インターネットを介して受信したファクシミリ転送用の電子メール文書の送信元が正しく特定できたか否かを判定し、

該判定により送信元が正しく特定できたと判定された場合、当該電子メール文書のファクシミリ転送先の電話番号が前記設定手段により設定されているか否かを判定し、

該判定により当該電子メール文書のファクシミリ転送先の電話番号が前記設定手段により設定されていると判定された場合のみ、当該受信文書のファクシミリ転送を実行する

ことを特徴とするインターネットファクシミリ装置の制御方法。

【請求項 1 4】 短縮ダイヤルにファクシミリ転送を許可する転送先の電話番号を設定することを特徴とする請求項 1 3 記載のインターネットファクシミリ装置の制御方法。

【請求項 1 5】 S/MIME (Secure/Multipurpose Internet Mail Extension) または PGP/MIME (Pretty Good Privacy/Multipurpose Internet Mail Extension) の機能により送信元が正しく特定できたか否かを判定することを特徴とする請求項 1 3 記載のインターネットファクシミリ装置の制御方法。

【請求項 1 6】 予めファクシミリ転送を許可するファクシミリ転送用の電子メール文書の送信元のアドレスを設定し、

ファクシミリ転送用の電子メール文書の送信元のアドレスが前記設定手段により設定されているか否かにより送信元が正しく特定できたか否かを判定することを特徴とする請求項 1 3 記載のインターネットファクシミリ装置の制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、インターネットファクシミリ装置およびその制御方法に関し、特に、インターネットからの F A X 転送機能の不正利用を防止することが可能なインターネットファクシミリ装置およびその制御方法に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

近年、インターネットの急速な拡大により、通信コストの低減という観点からインターネットFAX装置なるものが現われてきている。

【0003】

この種のインターネットFAX装置の機能においては、Email to FAX Gateway機能、すなわち、インターネットから受信した文書をFAXにて転送する機能が存在する。

【0004】

そして、このEmail to FAX Gateway機能は、主に、FAX通信で行うものを、通信コストの低減を目的に、中継路（長距離を想定）の部分にインターネットを利用して通信コストの低減を図るものである。勿論、インターネットFAX機能がない相手端末に対して、通信を行なう場合にも有効な機能である。

【0005】

ところが、従来、上記Email to FAX Gateway機能を搭載するインターネットFAX装置においては、FAX転送指示のあるメールを全て受け付け、FAX転送を実行してしまうというセキュリティ上の大きな問題点がある。

【0006】

すなわち、インターネットから（FAX転送）の不正利用（踏み台）が行われる可能性がある。つまり、送信元では、送信元を偽り（なりすまし）、通信料金の必要なFAX通信をタダで行うことが可能であり、これにより、FAX転送を行う踏み台にされた中継機のマシンでは、通信料など多大な損害を被ることになる。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

上述の如く、従来、Email to FAX Gateway機能を搭載するインターネットファクシミリ（インターネットFAX）装置にあっては、FAX転送指示のあるメールを全て受け付け、FAX転送を実行しているため、セキュリティ上問題がある。

【0008】

具体的には、インターネットからFAX転送の不正利用（踏み台）が行われる可能性があり、FAX転送を実行する踏み台にされた中継機のマシンは、通信料などの多大な損害を被るという問題点がある。

【0009】

そこで、本発明では、上記問題点を解決し、インターネットからのFAX転送機能の不正利用を防ぎ、セキュリティを確保し、安全にインターネットFAX機能を実施することが可能なインターネットファクシミリ装置およびその制御方法を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、請求項1の発明は、

電話網とインターネットの両方に接続され、前記インターネットを介して受信した電子メール文書をファクシミリ転送する機能を有するインターネットファクシミリ装置において、ファクシミリ転送用の電子メール文書を受信した場合、送信元が正しく特定できたか否かを判定する判定手段と、該判定手段により当該送信元が正しく特定できたと判定された場合のみ、当該受信文書のファクシミリ転送を実行する通信制御手段とを具備することを特徴とする。

【0011】

また、請求項2の発明は、請求項1の発明において、

前記判定手段は、S/MIMEまたはPGP/MIMEの機能により送信元が正しく特定できたか否かを判定することを特徴とする。

【0012】

また、請求項3の発明は、

電話網とインターネットの両方に接続され、前記インターネットを介して受信した電子メール文書をファクシミリ転送する機能を有するインターネットファクシミリ装置において、予めファクシミリ転送を許可するファクシミリ転送用の電子メール文書の送信元のアドレスを設定する設定手段と、ファクシミリ転送用の電子メール文書を受信した場合、当該電子メール文書の送信元のアドレスが前記設定手段により設定されているか否かを判定する判定手段と、該判定手段により

当該電子メール文書の送信元のアドレスが前記設定手段により設定されていると判定された場合のみ、当該受信文書のファクシミリ転送を実行する通信制御手段とを具備することを特徴とする。

【 0 0 1 3 】

また、請求項 4 の発明は、請求項 3 の発明において、

前記設定手段は、短縮ダイヤルにファクシミリ転送を許可するファクシミリ転送用の電子メール文書の送信元のアドレスを設定することを特徴とする。

【 0 0 1 4 】

また、請求項 5 の発明は、

電話網とインターネットの両方に接続され、前記インターネットを介して受信した電子メール文書をファクシミリ転送する機能を有するインターネットファクシミリ装置において、予めファクシミリ転送を許可する転送先の電話番号を設定する設定手段と、前記インターネットを介して受信したファクシミリ転送用の電子メール文書の送信元が正しく特定できたか否かを判定する第 1 の判定手段と、該第 1 の判定手段により送信元が正しく特定できたと判定された場合、当該電子メール文書のファクシミリ転送先の電話番号が前記設定手段により設定されているか否かを判定する第 2 の判定手段と、該第 2 の判定手段により当該電子メール文書のファクシミリ転送先の電話番号が前記設定手段により設定されていると判定された場合のみ、当該受信文書のファクシミリ転送を実行する通信制御手段とを具備することを特徴とする。

【 0 0 1 5 】

また、請求項 6 の発明は、請求項 5 の発明において、

前記設定手段は、短縮ダイヤルにファクシミリ転送を許可する転送先の電話番号を設定することを特徴とする。

【 0 0 1 6 】

また、請求項 7 の発明は、請求項 5 の発明において、

前記第 1 の判定手段は、S/MIME または PGP/MIME の機能により送信元が正しく特定できたか否かを判定することを特徴とする。

【 0 0 1 7 】

また、請求項 8 の発明は、請求項 5 の発明において、

予めファクシミリ転送を許可するファクシミリ転送用の電子メール文書の送信元のアドレスを設定する設定手段を有し、前記第 1 の判定手段は、ファクシミリ転送用の電子メール文書の送信元のアドレスが前記設定手段により設定されているか否かにより送信元が正しく特定できたか否かを判定することを特徴とする。

【 0 0 1 8 】

また、請求項 9 の発明は、

電話網とインターネットの両方に接続され、前記インターネットを介して受信した電子メール文書をファクシミリ転送する機能を有するインターネットファクシミリ装置の制御方法において、ファクシミリ転送用の電子メール文書を受信した場合、送信元が正しく特定できたか否かを判定し、該判定により当該送信元が正しく特定できたと判定された場合のみ、当該受信文書のファクシミリ転送を実行することを特徴とする。

【 0 0 1 9 】

また、請求項 1 0 の発明は、請求項 9 の発明において、

S/MIME または PGP/MIME の機能により送信元が正しく特定できたか否かを判定することを特徴とする。

【 0 0 2 0 】

また、請求項 1 1 の発明は、

電話網とインターネットの両方に接続され、前記インターネットを介して受信した電子メール文書をファクシミリ転送する機能を有するインターネットファクシミリ装置の制御方法において、予めファクシミリ転送を許可するファクシミリ転送用の電子メール文書の送信元のアドレスを設定し、ファクシミリ転送用の電子メール文書を受信した場合、当該電子メール文書の送信元のアドレスが前記設定により設定されているか否かを判定し、該判定により当該電子メール文書の送信元のアドレスが前記設定により設定されていると判定された場合のみ、当該受信文書のファクシミリ転送を実行することを特徴とする。

【 0 0 2 1 】

また、請求項 1 2 の発明は、請求項 1 1 の発明において、

短縮ダイヤルにファクシミリ転送を許可するファクシミリ転送用の電子メール文書の送信元のアドレスを設定することを特徴とする。

【 0 0 2 2 】

また、請求項 1 3 の発明は、

電話網とインターネットの両方に接続され、前記インターネットを介して受信した電子メール文書をファクシミリ転送する機能を有するインターネットファクシミリ装置において、予めファクシミリ転送を許可する転送先の電話番号を設定し、前記インターネットを介して受信したファクシミリ転送用の電子メール文書の送信元が正しく特定できたか否かを判定し、該判定により送信元が正しく特定できたと判定された場合、当該電子メール文書のファクシミリ転送先の電話番号が前記設定手段により設定されているか否かを判定し、該判定により当該電子メール文書のファクシミリ転送先の電話番号が前記設定手段により設定されていると判定された場合のみ、当該受信文書のファクシミリ転送を実行することを特徴とする。

【 0 0 2 3 】

また、請求項 1 4 の発明は、請求項 1 3 の発明において、

短縮ダイヤルにファクシミリ転送を許可する転送先の電話番号を設定することを特徴とする。

【 0 0 2 4 】

また、請求項 1 5 の発明は、請求項 1 3 の発明において、

S/MIME、PGPまたはMIMEの機能により送信元が正しく特定できたか否かを判定することを特徴とする。

【 0 0 2 5 】

また、請求項 1 6 の発明は、請求項 1 3 の発明において、

予めファクシミリ転送を許可するファクシミリ転送用の電子メール文書の送信元のアドレスを設定し、ファクシミリ転送用の電子メール文書の送信元のアドレスが前記設定手段により設定されているか否かにより送信元が正しく特定できたか否かを判定することを特徴とする。

【 0 0 2 6 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明に係る実施の形態について添付図面を参照にして説明する。

【0027】

図1は、本発明のインターネットファクシミリ（以下、単に「インターネットFAX」という。）装置1が適用されるネットワークの一構成例を示す概念図である。

【0028】

図1に示すように、このネットワーク概念図においては、インターネットFAX装置1は、公衆交換網（PSTN）2を介してG3機等のファクシミリ装置（以下、単に「FAX」という。）と接続されるとともに、公衆交換網（PSTN）4を介し、インターネットサービスプロバイダ（ISP）5、インターネット6を介してネットワークAのルータ71を介して他のインターネットFAX75と、パーソナルコンピュータ（以下、単に「PC」という。）73および74と接続されている。

【0029】

ここで、インターネットファクシミリ装置（インターネットFAX）とは、従来、電話回線上で送受信していたFAXデータをインターネットおよびイントラネットなどのIPネットワークを一部または全ての伝送路に利用して送受信したり、或いはIPネットワーク上でFAXを送受信することが可能な機器である。

【0030】

図2は、上記図1に示した本発明のインターネットFAX装置1のシステム構成を示す図である。

【0031】

図2に示すように、このインターネットFAX装置1は、CPU101、RAM102、操作表示部103、読取部104、印字部105、画像処理部106、画像蓄積部107、システム制御部108、通信制御部109、ネットワーク制御部110、網制御部111、回線切換え制御部115がシステムバス14を介して接続され、さらにファクシミリからの受信のためのモデム112とイーサネット（Ethernet）I/F113を具備している。

【0032】

ここで、CPU101は、インターネットFAX装置1全体の制御処理を行う。また、RAM102は、インターネットFAX装置1の制御に用いる記憶装置である。また、操作表示部103は、インターネットFAX装置1を操作するものである。また、読取部104は、送信原稿を読み取るものである。また、画図処理部106は、符号化、復号化、拡大、縮小等の処理を行う部分である。また、画像蓄積部107は、画情報を格納する部分である。また、システム制御部108は、インターネットFAX装置全体を制御するプログラムであり、例えば、ROM等から成る。また、通信制御部109は、電話網に適した通信を制御するためのものである。また、ネットワーク制御部110は、ネットワークに接続する通信を制御するためのものである。また、網制御部111は、網へ接続するためのものである。また、モデム112は、変復調装置であり、低速モードと高速モードを機能を備えている。また、Ethernet I/F113は、Ethernetに接続するためのインターフェースである。また、システムバス114は、相互にデータのやり取りをするためのバスである。また、回線切換え制御部115は、複数の外部回線インタフェースと複数の内部通信回路を接続するためのものである。

【0033】

そして、上記構成要素のCPU101～網制御部111は、システムバス114を介して相互にデータの送受を行う。

【0034】

なお、LAN内に設置されたインターネットFAX装置1においては、通常の通常のE-Mail To FAX Gateway受信の際には、Ethernet I/Fからネットワーク制御部110を経由して着信したE-Mailを、システム制御部108の制御の元で、RAM102をバッファとして用いて画像処理部106を必要に応じて使いつつ処理を行い、E-Mailの中の画像や本文部をファクシミリに適した形式に変換し、最終的に、モデム112や網制御部111と通信制御部109を介して電話網にファクシミリとして送出する。

【0035】

図3は、上記図2に示したインターネットファクシミリ装置1のRAM102に登録格納される短縮ダイヤル登録テーブル102aの一構成例を示す図である。

【0036】

図3に示すように、この短縮ダイヤル登録テーブル102aでは、短縮の番号(N o .) 情報を示す短縮番号(N o .) 情報項目102a-1に対応付けて、通信相手先の名前情報を示す相手名情報項目102a-2と、その相手先の宛先情報(電話番号/メールアドレス)を示す宛先情報項目102a-3とが備えられている。

【0037】

なお、この実施例では、例えば、短縮番号(N o .) 「1」には、相手名として「富士太郎」が、宛先情報として「03-****-1234」が登録され、また、短縮番号(N o .) 「2」には、相手名として「富士花子」が、宛先情報として「F. Hanako@fujixerox.co.jp」が登録されている様子を示している。

【0038】

図4は、上記図2に示したインターネットFAX装置1のFAX転送制御処理の処理手順を示すフローチャートであり、この場合、S/MIME(Secure/Multipurpose Internet Mail Extension) またはPGP/MIME(Pretty Good Privacy/Multipurpose Internet Mail Extension) 等の機能により送信元が正しく特定できた場合、すなわち、CA(認証局)によって相手が正しく特定できた場合のみ、FAX転送を受け付ける場合の処理手順を示している。

【0039】

図4に示すように、この処理は、インターネットFAX装置1において、FAX転送用のE-Mail文書を受信したと判定された場合(ステップS101YES)に開始される。

【0040】

次いで、インターネットFAX装置1では、S/MIME、PGP/MIME

等の機能により当該受信文書の送信元が正しく特定できたか否かが判定される（ステップ S 1 0 2）。

【 0 0 4 1 】

そして、この判定の結果、送信元が正しく特定できたと判定された場合（ステップ S 1 0 2 Y E S）、インターネット F A X 装置 1 では、F A X 転送が実行され（ステップ S 1 0 3）、この F A X 転送が終了した後、この処理を終了する。

【 0 0 4 2 】

なお、上記ステップ S 1 0 2 の判定の結果、送信元が正しく特定できないと判定された場合（ステップ S 1 0 2 N O）、エラー処理が行われる。例えば、具体的には、送信元に文書を受け付けられない旨を通知するなどである。

【 0 0 4 3 】

この構成によると、F A X 転送用の電子メール文書の送信元が、S / M I M E、P G P / M I M E 等の機能により正しく特定できた場合、すなわち、認証局で正しく特定できた場合のみ、F A X 転送指示を受け付けるようにしたため、送信元が不明なものからの F A X 転送の不正利用（踏み台）を未然に防止することができ、これにより、F A X 転送の中継機となるインターネット F A X においては、不正利用による通信料などの多大な損害を被ることがなくなり、安全に G a t e w a y 機能を利用することが可能となる。

【 0 0 4 4 】

図 5 は、上記図 4 に示した F A X 転送処理とは別の形態の処理手順を示すフローチャートであり、この場合、F A X 転送を行うインターネット F A X 装置 1 において、F A X 転送を許可する送信元のメールアドレスを登録しておき、この登録されている送信元からの F A X 転送のみを受け付ける場合の処理手順を示している。

【 0 0 4 5 】

図 5 に示すように、この処理は、インターネット F A X 装置 1 において、F A X 転送用の E - M a i l 文書を受信したと判定された場合（ステップ S 2 0 1）に開始される。

【 0 0 4 6 】

次いで、インターネットFAX装置1では、該受信した文書の送信元アドレスが登録されている、すなわち、FAX転送が許可されている送信元であるか否かが判定される（ステップS202）。

【0047】

そして、この判定の結果、該受信した文書の送信元アドレスが登録されている、すなわち、FAX転送が許可されている送信元であると判定された場合（ステップS202YES）、インターネットFAX装置1では、FAX転送が実行され（ステップS203）、このFAX転送が終了した後、この処理を終了する。

【0048】

なお、上記ステップS202の判定の結果、該受信した文書の送信元アドレスが登録されていない、すなわち、FAX転送が許可されていない送信元であると判定された場合（ステップS202NO）は、エラー処理が行われる。例えば、具体的には、送信元に文書を受け付けられない旨を通知するなどである。

【0049】

この構成によると、予め自機に設定した、特定の相手先（送信元）のみ、Gateway機能を提供するようにしたため、送信元の不明なものからのFAX転送の不正利用（踏み台）を未然に防止することができ、これにより、FAX転送の中継機となるインターネットFAXにおいては、不正利用による通信料などの多大な損害を被ることがなくなり、安全にGateway機能を利用することが可能となる。

【0050】

図6は、上記図4に示したFAX転送処理とは別の形態の処理手順を示すフローチャートであり、この場合、FAX転送先として許可する転送先の電話番号を登録しておき、送信元が正しく特定できた場合であって、且つ上記登録されている転送先に対するFAX転送指示のみを受け付ける場合の処理手順を示している。

【0051】

図6に示すように、この処理は、インターネットFAX装置1において、FAX転送用のE-Mail文書を受信したと判定された場合（ステップS301）

に開始される。

【 0 0 5 2 】

次いで、インターネット F A X 装置 1 では、送信元が正しく特定できたか否かが判定される（ステップ S 3 0 2）。なお、この場合、上述の図 4 に示すステップ S 1 0 2 の判定処理若しくは上述の図 5 に示すステップ S 2 0 2 の判定処理のいずれかの処理と同様の方法で判定を行うものとする。

【 0 0 5 3 】

そして、この判定の結果、送信元が正しく特定できたと判定された場合（ステップ S 3 0 2 Y E S）、次いで、当該受信文書の転送先の電話番号が登録されているか、すなわち、F A X 転送先として許可する転送先に対する F A X 転送指示であるかどうか判定される（ステップ S 3 0 3）。

【 0 0 5 4 】

この判定の結果、当該受信文書の転送先の電話番号が登録されている、すなわち、F A X 転送先として許可する転送先に対する F A X 転送指示であると判定された場合（ステップ S 3 0 3 Y E S）、インターネット F A X 装置 1 では、F A X 転送が実行され（ステップ S 3 0 4）、この F A X 転送が終了した後、この処理を終了する。

【 0 0 5 5 】

なお、上記ステップ S 3 0 2 の判定の結果、送信元が正しく特定できないと判定された場合（ステップ S 3 0 2 N O）および上記ステップ S 3 0 3 の判定の結果、当該受信文書の転送先の電話番号が登録されていない、すなわち、F A X 転送先として許可する転送先に対する F A X 転送指示でないと判定された場合（ステップ S 3 0 3 N O）は、エラー処理が行われる。例えば、具体的には、送信元に文書を受け付けられない旨を通知するなどである。

【 0 0 5 6 】

この構成によると、送信元が特定できた場合、予め自機に設定した、特定の転送先の F A X 転送指示のみ、G a t e w a y 機能を提供するようにしたため、閉じた世界での通信（閉域通信）を行うことができ、簡単にセキュリティを確保することができる。

【 0 0 5 7 】

また、上記実施例では、短縮ダイヤルに登録されている通信相手先を F A X 転送を許可する送信元と、F A X 転送先として許可する転送先として判断するように構成したため、メモリの増設や余計な設定を、オペレータに要求せずに、簡単に限定することができ、簡単にセキュリティを確保することができる。

【 0 0 5 8 】

なお、上記実施例では、短縮ダイヤルを用いて説明したが、本発明は、これに限定されず、短縮ダイヤルとは別に、F A X 転送を許可する送信元のメールアドレスに登録するテーブルと、F A X 転送先として許可する転送先の電話番号に登録するテーブルを個別に設けて F A X 転送を制御するようにしても良いものとする。

【 0 0 5 9 】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明のインターネットファクシミリ装置によれば、ファクシミリ転送用の電子メール文書を受信した場合、送信元が正しく特定できたか否かを判定し、該判定により当該送信元が正しく特定できたと判定された場合のみ、当該受信文書のファクシミリ転送を実行するようにしたため、送信元が不明なもののインターネット F A X 転送機能の不正利用を未然に防止することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明のインターネット F A X 装置が適用されるネットワークの一構成例を示す概念図。

【図 2】

図 1 に示した本発明のインターネット F A X 装置のシステム構成を示す図。

【図 3】

図 2 に示したインターネット F A X 装置の R A M に登録格納される短縮ダイヤル登録テーブルの一構成例を示す図。

【図 4】

図 2 に示したインターネット FAX 装置の FAX 転送制御処理の処理手順を示すフローチャート。

【図 5】

図 4 に示した FAX 転送処理とは別の形態の処理手順を示すフローチャート。

【図 6】

図 4 に示した FAX 転送処理とは別の形態の処理手順を示すフローチャート。

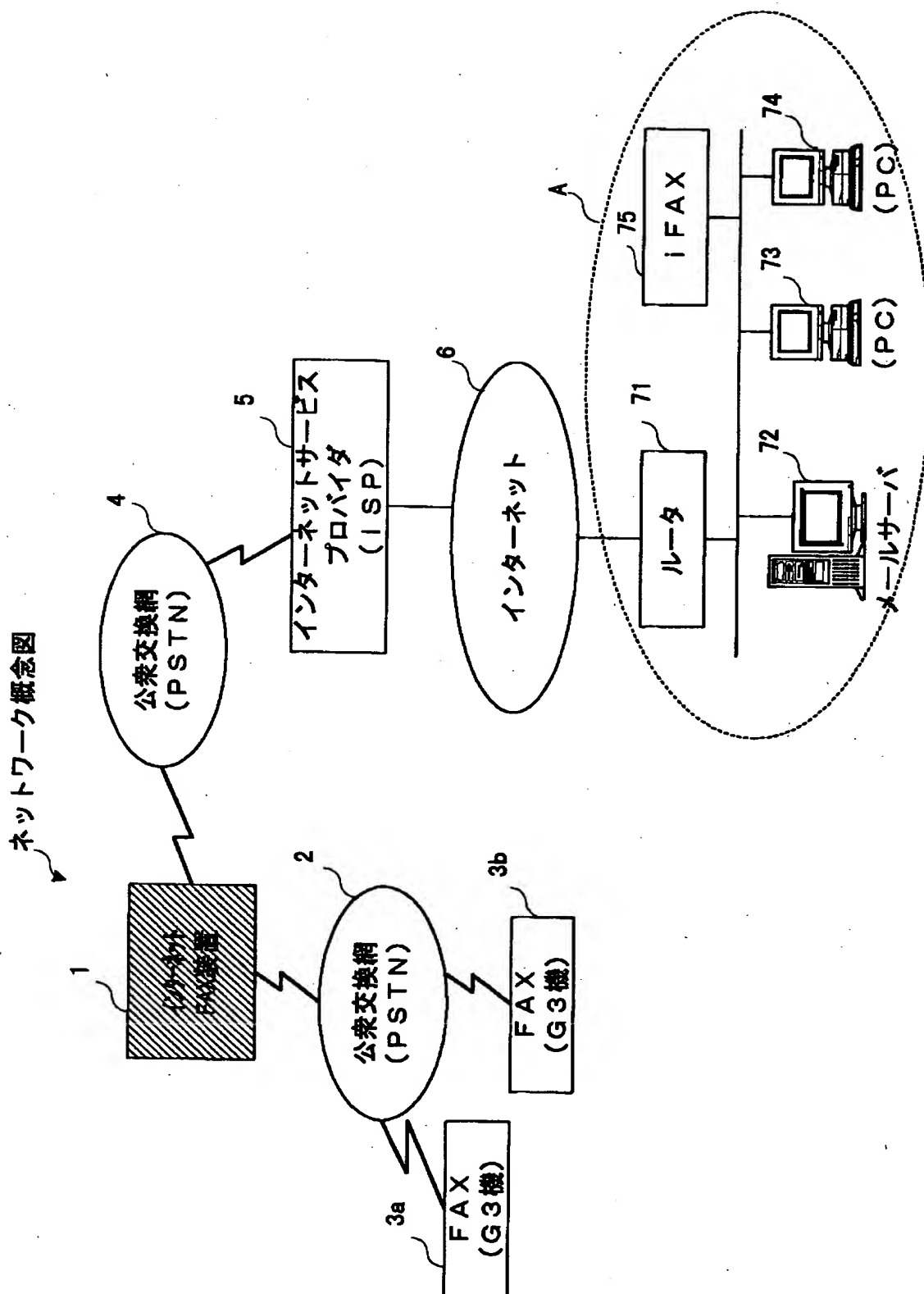
【符号の説明】

1…インターネット FAX 装置、2…公衆交換網 (PSTN)、3 a…FAX (G3 機)、3 b…FAX (G3 機)、4…公衆交換網 (PSTN)、5…インターネットサービスプロバイダ (ISP)、6…インターネット、A…ネットワーク、7 1…ルータ、7 2…メールサーバ、7 3…パーソナルコンピュータ (PC)、7 4…パーソナルコンピュータ (PC)、7 5…インターネット FAX、1 0 1…CPU、1 0 2…RAM、1 0 3…操作表示部、1 0 4…読取部、1 0 5…印字部、1 0 6…画像処理部、1 0 7…画像蓄積部、1 0 8…システム制御部、1 0 9…通信制御部、1 1 0…ネットワーク制御部、1 1 1…網制御部、1 1 2…モデム、1 1 3…Ethernet I/F、1 1 4…システムバス、1 1 5…回線切換え制御部、1 0 2 a…短縮ダイヤル登録テーブル

【書類名】

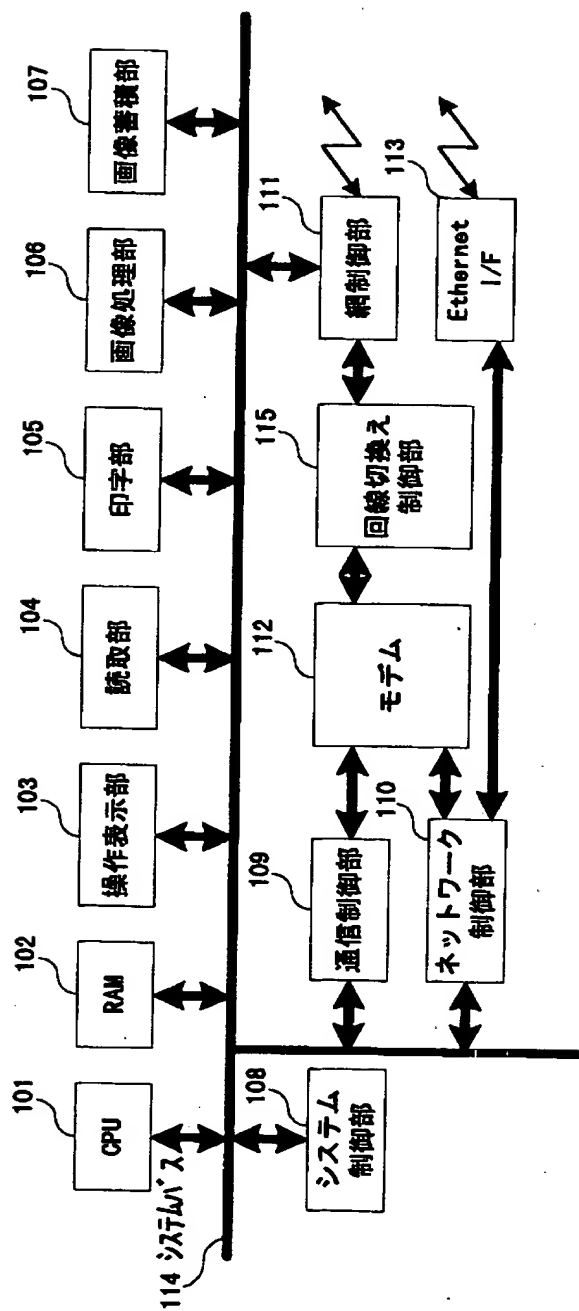
図面

【図 1】



【図 2】

1 インターネットFAX装置

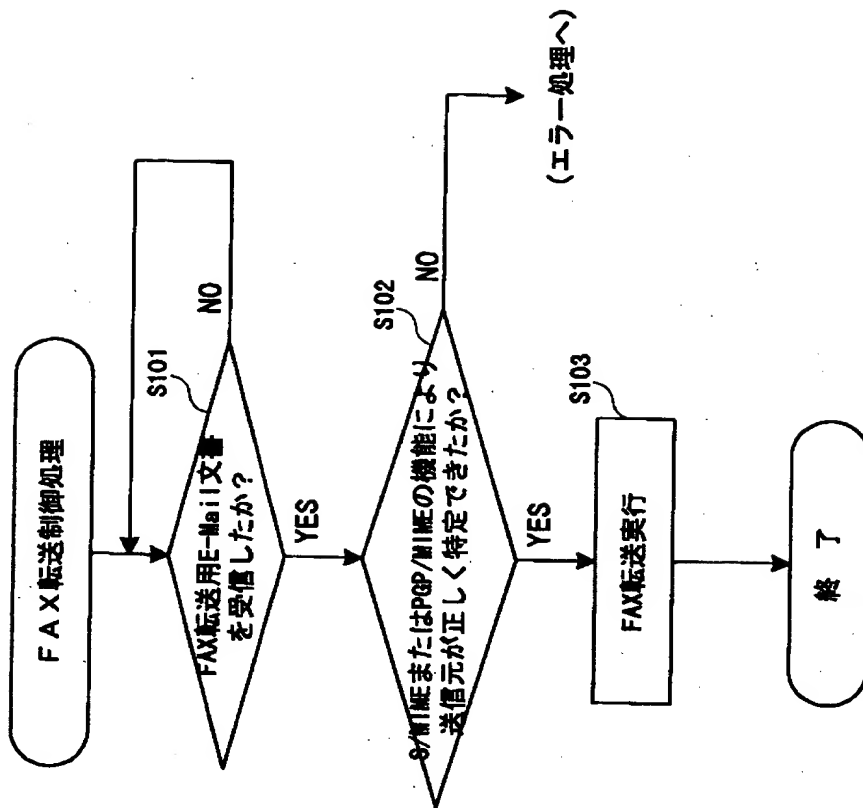


【図 3】

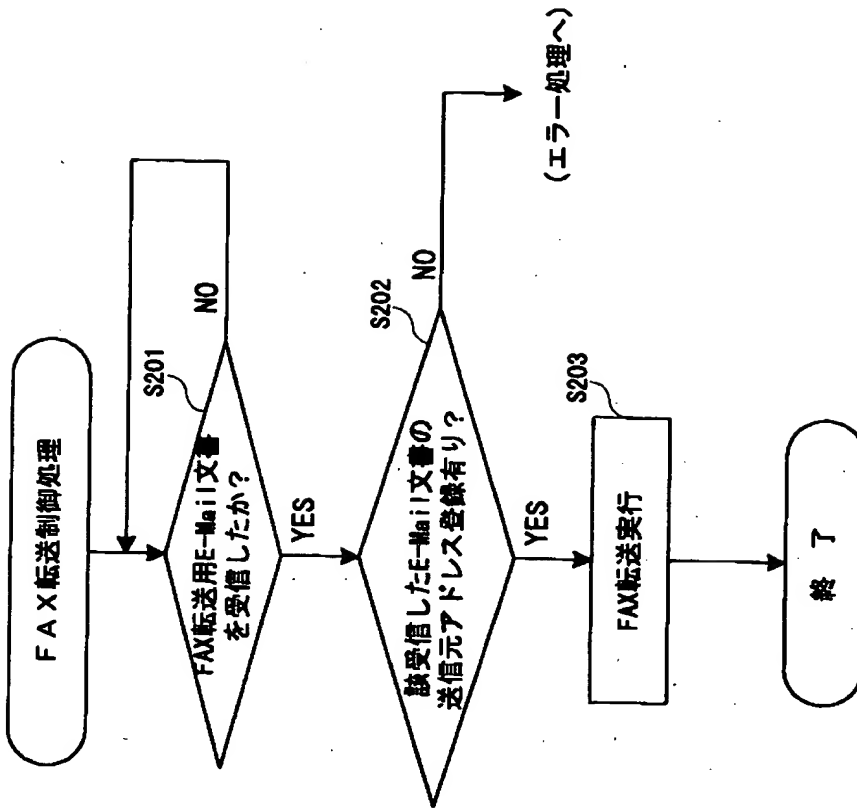
102a 短縮ダイヤル登録テーブル

短縮番号 (No.)	相手名	宛先情報 (電話番号/メールアドレス)
1	富士太郎	03-****-1234
2	富士花子	F.Hanako@fujixerox.co.jp
...
N	富士一郎	03-****-5678

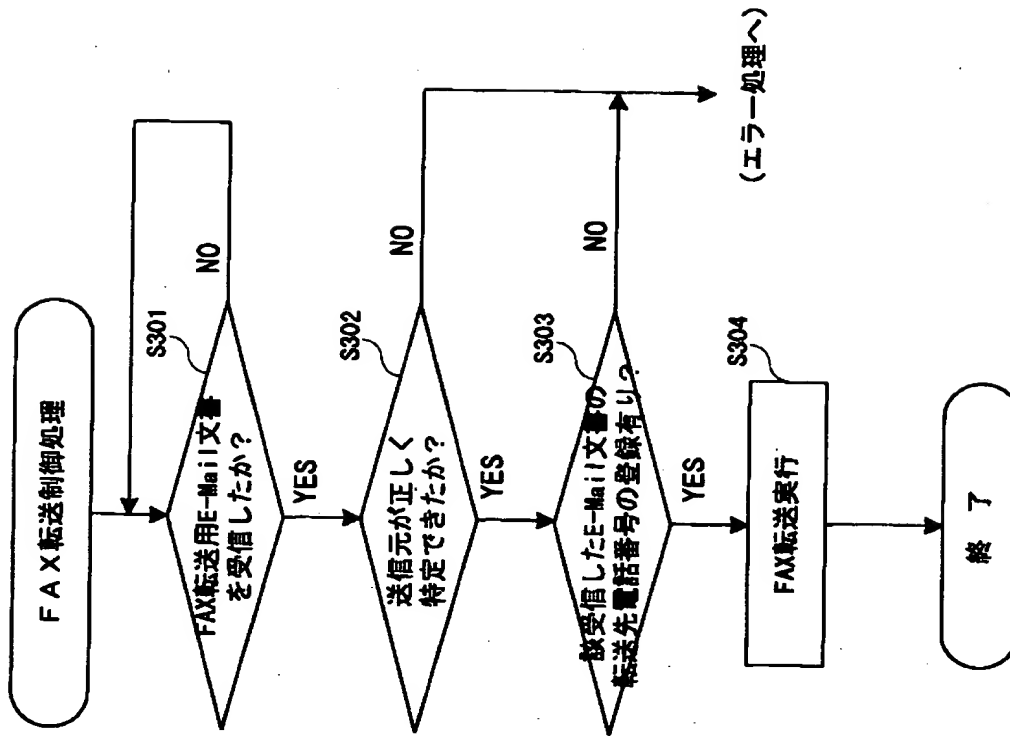
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 インターネットからの F A X 転送機能の不正利用を防ぎ、セキュリティを確保し、安全にインターネット F A X 機能を実施することを可能にする。

【解決手段】 インターネット F A X 装置 1 では、ファクシミリ転送用の電子メール文書を受信した場合、送信元が正しく特定できたか否かを判定し、該判定により当該送信元が正しく特定できたと判定された場合のみ、当該受信文書のファクシミリ転送を実行する。

【選択図】 図 2

特 2000-387300

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2000-387300
受付番号	50001645075
書類名	特許願
担当官	第三担当上席 0092
作成日	平成12年12月21日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成12年12月20日
-------	-------------

次頁無

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005496]

1. 変更年月日 1996年 5月29日

[変更理由] 住所変更

住 所 東京都港区赤坂二丁目17番22号
氏 名 富士ゼロックス株式会社